⑬日本国特許庁(JP)

⑩特許出願公開

@ 公 開 特 許 公 報 (A)

昭61-209061

@Int_Cl.4

識別記号

庁内整理番号

❸公開 昭和61年(1986)9月17日

B 03 C 3/14 B 01 D 46/52 C - 7636 - 4D Z - 7636 - 4D

審査請求 有 発明の数 1 (全2頁)

公発明の名称

微小浮遊塵埃及び微生物の表面荷電を利用したHEPAフィルター

②特 顧 昭60-47263

20出 願 昭60(1985)3月8日

切発明者 石 原

武 奈良市朱雀5-30-401

⑪出 頤 人 石 原

武 奈良市朱雀5-30-401

明細書

1 発明の名称

数小浮遊塵埃及び微生物の 表面荷電を利用したHEPAフィルター

2 特許請求の範囲

HEPAフィルターに於て遠材の間に入れるセパレーターに導電物質を用い電極を兼ねるセパレーターとし入口側電極兼セパレーターを正冊、出口側電極兼セパレーターを自一とし両極間に直流電圧を印加して浮遊塵埃及び微生物の表面荷電を利用してれらの微粒子を電極に捕集するフィルター。

3 発明の詳細な説明

微粒子の捕集を目的とする現在のフィルターは認 過面積を出来るだけ広くする為に第2図の様に越 材を被状にしその雄材の間にセパレーターを組込 んだ形状をしており雄材により微粒子の捕集を行 っている。これらのフィルターの中で最も優れた 捕集能力を有するHEPAフィルターでは0.12 pm の粒子捕集効率は99.999%程度であるが、本フィルターはもっと小さな浮遊塵埃及び数生物を高効率で捕集すると同時にフィルターの目詰を防ぎ長寿命とすることを目的とする。

本フィルターは現在のフィルター、特にHEPAフィルターのセパレーター部に第4図の如く導電物質(アルミ板又は厚紙及びプラスチック板の両面に導電物質の粉末を塗布したもの等)を用い電板散セパレーターとし第4図3の入口側を正出,第4図6の出口側を負出とし両板間に直流電圧(500V~600V)を印加する。

尚入口側電極兼セパレーターは全で第4図4の導線に4図の様に接続し全ての電極兼セパレーターを正出に印加する、又出口側電極兼セパレーターも入口側電極兼セパレーターと同様に第4図の様に全て導線で接続して負出に印加する。印加電圧は外部直流電源より第4図5及び7の端子を通して印加する。

フィルター中に入って来た粒子はそれぞれの持つ

特開昭61-209061(2)

A = フレーム、B = 恩材、 C.D = セパレーター] = フレーム、2 = 御材、 3,6 = 電極兼セパレーター、4 = 導線、 5.7 = 端子

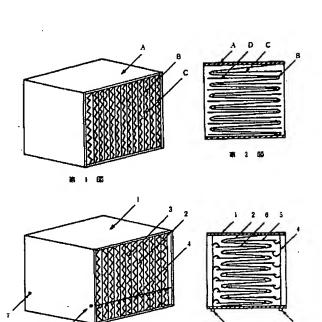
特許出願人

4 図面の簡単な説明

第 1 図は従来のHEPAフィルターの斜面図 第 2 図は第 1 図の横断面図 第 3 図はこの発明実施例のHEPAフィルターの斜面図

第4図は第8図の横断面図

符号:



-434-